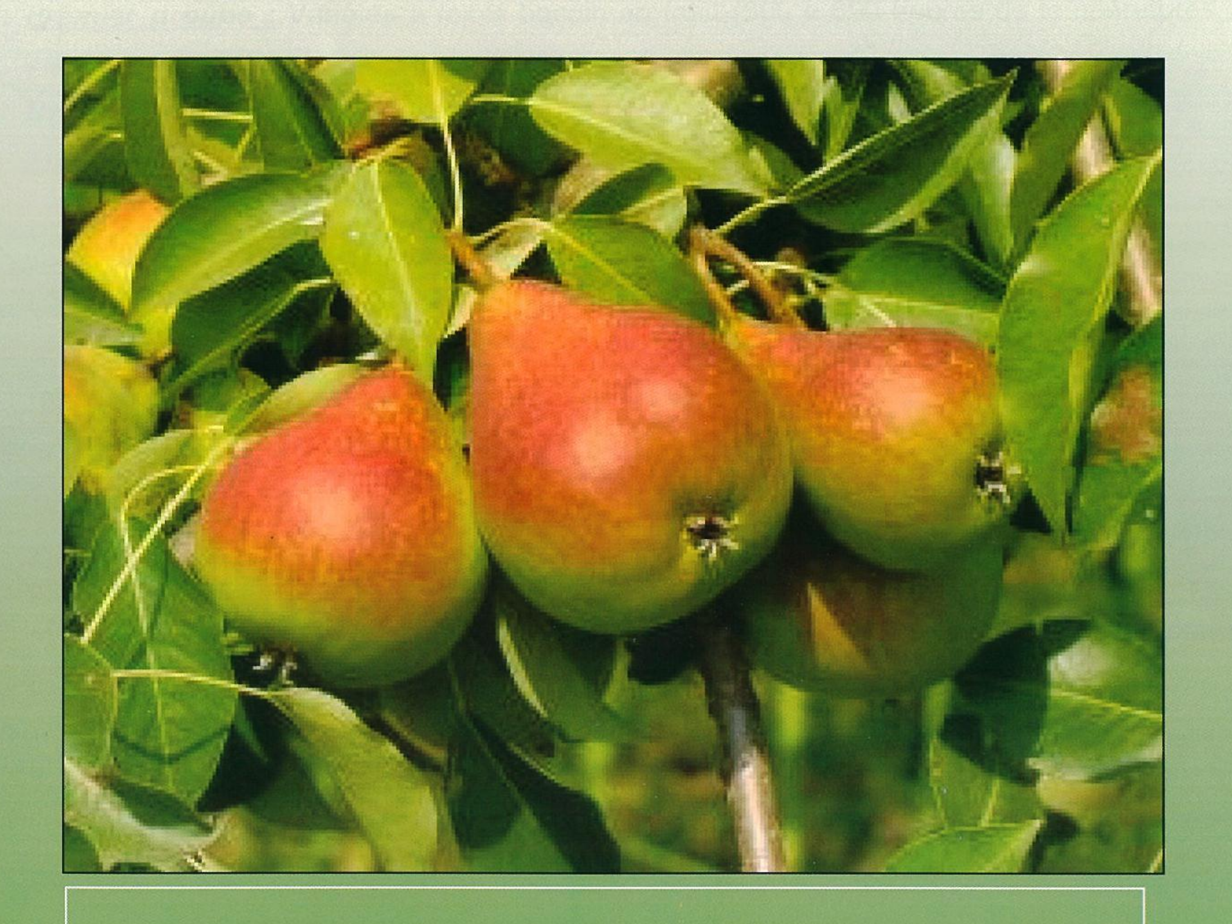
RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PÊCHE
DIRECTION DE LA FORMATION DE LA RECHERCHE ET DE LA VULGARISATION
INSTITUT TECHNIQUE DE L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE ET DE LA VIGNE
(ITAF)

itaf

Conduite Technique du Poirier

Conduite Technique du Poirier



Institut Technique de l'Arboriculture Fruitière et de la Vigne
Tessala El Merdja - Birtouta– Alger
Tél: 023 58 38 60/ 61/ 66 - Fax: 023 58 38 65
Email: itafv.dg@gmail.com - Site Web: www.itafv.dz

1. EXIGENCES

1.1 Climat

Comme le pommier, le poirier est résistant au froid hivernal, les dégâts de gel sont constatés aux températures suivantes :

	Stade B-C Gonflement bouton	**Stade D** Bourgeon éclaté	**Stade E** Bouton vert	**Stade E2** Bouton rose ou blanc	**Stade G** Chute des pétales
Température	-5°C	-5°C	-3°C	-2°C	-1,5°C

Cette espèce a besoin d'une quantité minimale de froid hivernal pour végéter et fructifier convenablement, à savoir, 500 à 1 000 heures de températures.

Pour les variétés adaptées au climat méditerranéen, on distingue trois groupes :

Premier groupe : Variétés à faible besoin en froid (500 à 600 heures de températures inférieures à +7°C).
Deuxième groupe : Variétés moyennement exigeantes en froid (600 à 700 heures).
Troisième groupe : Variétés exigeantes en froid (besoins supérieurs à 800 heures).

Le poirier doit être cultivé entre 500 et 1 000 m d'altitude, car il souffre des chaleurs estivales. Son feuillage est très sensible à l'action des fortes chaleurs et vents desséchants.

D'une manière générale, les variétés tardives seraient plus sensibles, à la fois, à l'absence de froid hivernal et à la chaleur excessive de l'été.

1.2 Sol :

Le poirier est très exigeant sur la nature du sol lorsqu'il est greffé sur cognassier et c'est le cas dans nos plantations. On reproche à ce porte-greffe son manque de vigueur et c'est pour cela qu'on le plante sur des sols riches et frais capables de corriger en partie ce défaut.

1.3 Pluviométrie :

La culture en sec du poirier peut être envisagée à partir de 600 mm de pluie sur des sols riches et frais pour les variétés précoces (maturité avant juillet).

Pour les variétés d'été et d'automne, l'irrigation s'impose et le nombre d'irrigations augmente avec la tardivité de la variété (3 à 5 irrigations pour la Mitidja avec 750 mm de pluie).

2. *CREATION D'UN VERGER :*

2.1 Qualité du plant :

Un bon plant doit être vigoureux et sain (Pou de San José). Il doit être doté d'un bon chevelu racinaire (sans Crown-Gal). Le scion doit avoir une greffe d'une année et mesure au minimum 1.30 m de hauteur et 45 mm de circonférence au niveau du collet.

2.2 Préparation du sol :

Le sol doit être ameubli profondément par un défoncement, si le sol est profond ou en rootage croisé après avoir reçu une bonne fumure de fond (selon les analyses du sol).

Superphosphate 46%............................650 kg soit 300U de P_2O_5

Sulfate de potasse 50%.........................600 kg soit 300U de K_2O

Fumier 40 t/ha si non deux années d'engrais vert à enfouir avant la plantation.

Ce travail doit être réalisé en été pour détruire les mauvaises herbes.

2.3 Plantation :

La période de plantation : Décembre à Février

Les étapes de plantation:

- Habillage et pralinage des racines
- Mise en place des plants (utiliser la règle à planter)
- Tassement du sol autour du plant
- Tuteurage ou palissage, etc
- Arrosage
- Protection des plants contre les animaux et les rongeurs

2.4 Densité :

Comme le poirier n'est greffé que sur cognassier, l'arbre acquière le développement que lui confère la variété :

- Très grande vigueur : St. Jean, Citron de carmes
- Grande vigueur : Directeur Hardy
- Vigueur moyenne : Packams Triumph, Alexandrine Douillard
- Faible vigueur : Wilder, Doyenné de juillet
- Très faible vigueur : Docteur J. Guyot, Beurré Clairgeau.

Formes libres :

- Variétés à grand développement : 7mX7m=204 arbres/ha
- Variétés à développement moyen : 5mX5m=400 arbres/ha
- Variétés à faible développement : 4mX4m= 625arbres/ha
-Haies fruitières : 3mX2m= 1666 arbres/ha

2.5 Soins après plantation :

- Rabattage du plant après plantation (0,5 à 0,6 m)
- Tuteurage éventuel
- Arrosage copieux
- Protection du tronc (lait de chaux et thirame)
- Binage

3 .PORTE-GREFFES ET VARIETES:

Un seul porte-greffe est employé pour le poirier en Algérie : c'est le cognassier de Provence. Celui-ci est affaibli et pousse à la production. C'est un inconvénient lorsque la variété greffée est elle-même peu vigoureuse.

Le cognassier de Provence est la sélection la plus vigoureuse de tous les cognassiers. Il tolère jusqu'à 10% de calcaire actif et il est le plus résistant à la sécheresse.

La sélection du cognassier de Provence "BA29" à toutes les caractéristiques énumérées et en plus une meilleure affinité avec "William's" et "Passe-Crassane".

Le franc doit être employé pour des plantations en sec car il a un enracinement beaucoup plus profond que celui du cognassier.

Basse et moyenne altitude jusqu'à 500m	Altitude élevée 500 à 1.000m
Wilder (beauprésent) (P)	Dr. Jules Guyot (Limonera)
Dr. Jules Guyot = Limonera	Williams rouge et verte (Bartlett) (E)
Williams rouge = (Maxred Bartlett) (E)	Alexandrine Douillard (A)
Pakhams Triumph (E)	Pakhams Triumph (E)
Starkrimson	Beurré d'Anjou (A)
Santa Maria	Strarkrimson
General Lecleu	Doyenne de comice

P. Précoce. E. d'été A. d'automne

Pollinisation

Variétés	Pollinisateurs
Dr. Jules Guyot	Williams, conference
Alexandrine Douillard	Williams, Passe-Crassane
William's	Pekhams, Epine du Mas, Conférence, William's
Pakhams Triumph	William's
Starkrimson	William's et Wilder
Santa Maria	En principe, on plante par rangs entiers, 2 ou 3 variétés de la même époque de floraison soit des variétés précoces, de saison ou tardives.
Doyenne de Comice, William's et Passe-crassane	

Il est à noter que seule la variété William's est considérée comme poire d'industrie.

4. CONDUITE DU VERGER :

4.1 Travail du sol :

Pour maintenir le sol meuble, deux opérations annuelles sont indispensables :

Un labour d'automne relativement profond pour enfouir la fumure phospho-potassique et la fumure organique avec un léger buttage des lignes pour assurer la protection du collet des arbres pendant l'hiver.

Un labour fin d'hiver, plus superficiel ou un simple disquage au moment de la mise en place de la fumure azotée. Il faut aussi déchausser les arbres à la décavaillonneuse.

Entre ces deux façons, on peut :

- Soit entretenir la surface du sol par disquage et scarification pour la maintenir sans croutes ni herbes.

- Soit lorsqu'on peut irriguer, cultiver en engrais vert d'hiver (rays gras, vesce avoine ou moutarde) que l'on enfouira au printemps (en ajoutant 30 à 40 unités d'azote à l'hectare).

- Soit simplement se contenter de broyer la végétation spontanée à l'aide du « girobroyeur », le labour d'automne enfouit tous les débris végétaux subsistants en cette saison.

4.2 Fertilisation :

Le poirier a les mêmes exigences que le pommier. L'équilibre général de la fumure est de :

	Azote	Acide phosphorique	Potasse
J. arbres	1U	0,8U	1,5U
Arbres adultes	1U	1U	1,5U

Nature de l'engrais	Dose en Kg/ha				
	1 à 3 ans	4 à 6 ans	7 à 10	+ de 10	
Ammonitrate 33%	150	300	500	600	N en 3 épandages : ½ en début du printemps ¼ après floraison ¼ après récolte
Superphosphate 46%	80	160	200	350	Le super et la potasse peuvent être remplacés par l'engrais binaire épandage en automne
Sulfate de potasse 50%	100	300	450	600	
Engrais binaire	300	500	700	1000	
Fumure 40 tonnes tous les 2 ans					

4.3 Irrigation :

Pour toutes les plantations intensives, il est indispensable d'envisager des apports d'eau au cours de la saison chaude. On observe fréquemment des vergers « grillés » suivis d'un nouveau départ en végétation dans les vergers ayant souffert de la sécheresse. Ce départ de végétation est caractérisé par une floraison qui épuise l'arbre sans aucun intérêt et nuit considérablement à la floraison de l'année suivante.

Les irrigations sont donc nécessaires pour les variétés tardives. Les distributions d'eau seront réalisées tous les 15 jours environs. Elles doivent cesser une dizaine de jours avant la date de récolte.

4.4 La taille :

Choix des charpentières

Plantation

Rabattement à 90 cm

70 cm

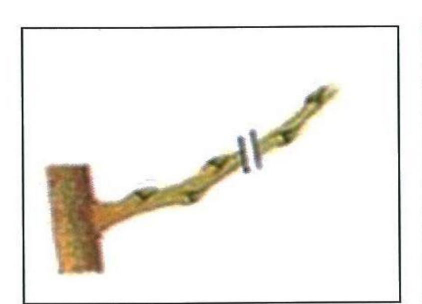
70 cm

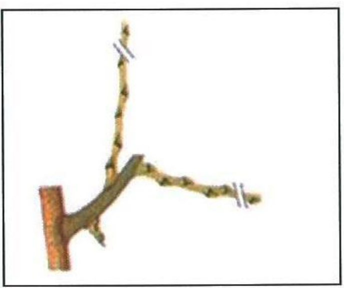
70 cm

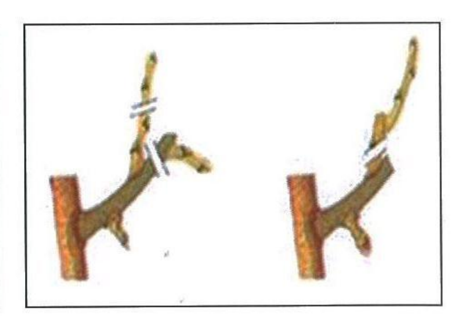
90 cm

FORME FUSEAU

(J. Lagrange)







Taille du poirier hiver 1 **Taille du poirier hiver 2 et 3**

4.5 Défense sanitaire :

Epoque	Parasites	Traitement
Hiver	Cochenilles Œufs de Pucerons Spores de champignons	Insecticide Produits à base de cuivre
Stade D à F	Pucerons cendrés Chenilles (arpenteuses et tor-deuses) Psylles (Stade E2) Tavelure	Insecticide Fongicides
Stade G à I	Pucerons cendrés Chenilles (arpenteuses et tor-deuses) Psylles Tavelure	Insecticide Tavelure : Mêmes produits Traiter après les pluies
Nouaison à récolte	Pou de San José, carpocapse Tavelure	Insecticide (tout les 20 jours) Tavelure : Mêmes produits Traiter après les pluies -Traitement contre les maladies de conservation (15 j avant la ré-colte)

Pour les traitements contre le Psylles, bien mouiller les arbres 1 500 à 2 000 l/ha.

Pour plus d'informations sur les maladies et les traitements efficace, contactez les services de l'Institut Nationale de la protection des végétaux ou les services phytosanitaires des Wialayas.

4.6 Cultures intercalaires :

Les cultures intercalaires ne sont pas recommandées dans les vergers intensifs. Des cultures légumières à cycle court peuvent être tolérées pour les 4 premières années de plantations en prenant les précautions de ne pas mouiller le pied des arbres lors des irrigations.

5. RECOLTE :

5.1 Appréciation de la maturité et période de récolte :

La détermination de la période optimale de récolte est extrêmement importante pour la valeur gustative et la conservation des poires.

Les poires d'été sont récoltées une semaine avant maturité. Sinon, elles blettissent et tombent.

La méthode phénologique peut indiquer la période approximative de la récolte. Entre le stade E2 (pleine floraison) et la récolte, il se passe un nombre de jours à peu près constant quelque soit la situation du verger. La méthode de changement de la couleur des pépins peut être également utilisée (virage au noir).

On se basera aussi sur la coloration du fruit. Toute récolte doit être échelonnée, surtout pour les variétés d'été.

5.2 Technique de cueillette :

La récolte doit se faire le matin de bonne heure. Le pédoncule doit se détacher avec facilité lorsque l'on imprime au fruit un mouvement de bascule. Le fruit doit être déposé dans un emballage matelassé.

La commercialisation doit être obligatoirement précédée par triage, éliminant les fruits tachés, choqués ou atteint de maladies (tavelure ou autres). En cas de conservation, celle-ci doit s'effectuer en plateaux après triage et calibrage.

5.3 Stockage des fruits :

Les chambres froides sont indispensables pour la conservation des fruits.

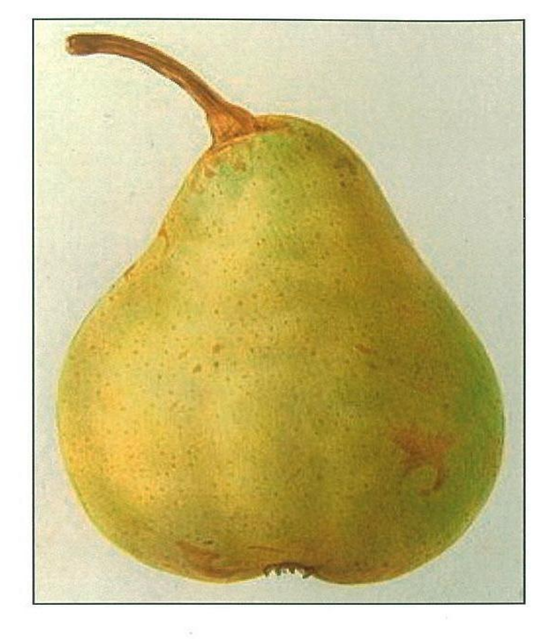
Les conditions de stockage pour quelques variétés:

Variétés	Temps de conservation recommandé	Durée pratique de conservation	Observations
Williams	0°C	2,5 à 3 mois	Sensible à l'échaudure Maturation complète entre +12 et +24°C
Beurré Hardy	-1°C à 0°C	3 à 5 mois	-
Epine du mas= Duc de Bordeaux	0°C 3°C	3 à 4 mois 2 mois	Jaunissement ultérieur difficile à 0°C. comportement variable suivant l'origine du fruit
Passe-Crassane	-1°C à 0°C 4°C	6 à 7 mois 4 mois	Les fruits de certaines régions ne murissent qu'après un séjour de 14 semaines à 0°C. Maturation complète à cette température
Dr. J. Guyot	0°C à 1°C	3 à 4 semaines	Conservation frigorifique à éviter, résultats inconstants
Packam's Triumph	-0,5°C à 0°C +2°C à + 3°C	3 à 4 mois 2 mois	Murit à cette température
Alexandrine Douillard	+2°C à 3°C	1 mois	-

Fiches variétales

Variété : ALEXANDRINE DOUILLARD

Origine : France



Destination : Consommation en frais

Description du matériel végétal :

Arbre :

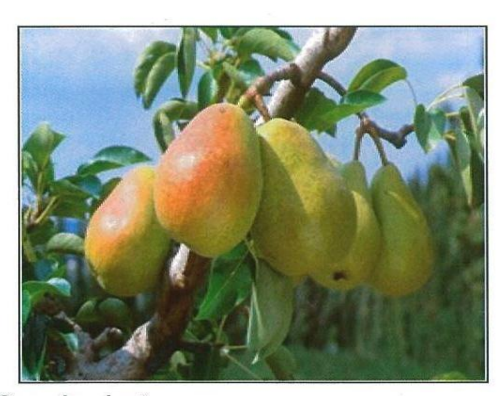
Port : Assez ouvert
Vigueur : Bonne
Rameaux : Longs et vigoureux

Fruit :

Forme : Allongée, globuleux à la base
Jus : Juteux
Calibre- poids : Moyen
Saveur : Sucré, parfumé agréable
Couleur : Jaune verdâtre à maturité
Très bonne résistance aux manipulations
Aptitude à la conservation : Bonne

Exigences écologiques :

Sol : Riche et profond de préférence, craint le calcaire
Climat : Exigence moyenne en froid
Aire de culture : Faible altitude (200 à 600m).



Caractères agronomiques :

Productivité : Bonne
Alternance : Faible
Pollinisation : William's et Passe-Crassane
Epoque de maturité : Fin août

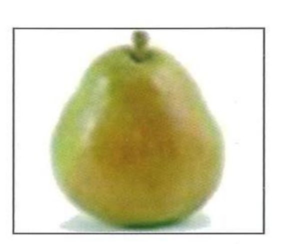
Techniques culturales

Sensibilité aux maladies : Forte pour la tavelure, Pou San José et Carpocapse.
Sensible à la chlorose

Appréciation générale :

Variété très intéressante au point de vue productivité, de très bonne qualité.
Sa conduite ne pose aucune difficulté particulière.

Variété : WILLIAM'S
Origine : Angleterre

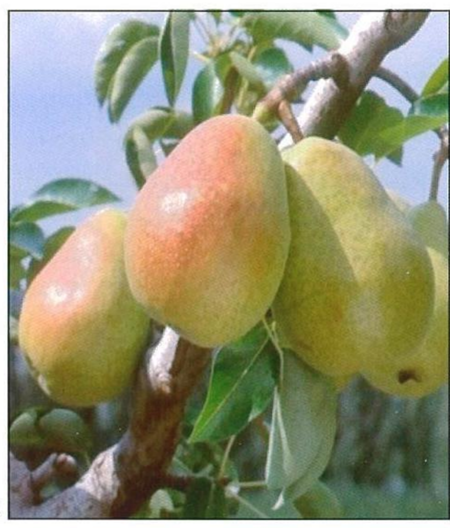


Destination : Consommation en frais et conservation

Description du matériel végétal :

Arbre :

Port : Moyen, érigé
Vigueur : Bonne sur cognassier, bien que l'affinité ne soit pas toujours satisfaisante. Il est préférable qu'elle soit greffée sur cognassier de Provence BA 29.
Rameaux : Faibles



Fruit :

Forme : Symétrique à contours irréguliers
Jus : Juteux
Saveur : Sucrée, parfumée
Couleur : Jaune à maturité
Bonne résistance aux manipulations
Aptitude à la conservation : Bonne

Exigences écologiques :

Sol : De préférence riche et profond
Climat : Peut s'adapter au climat doux
Aire de culture : Zones de plaines côtières et en moyenne altitude.

Caractères agronomiques :

Productivité : Très bonne
Alternance : Faible
Pollinisation : Doyenne du Comice et Dr. Jules Guyot
Epoque de maturité : Juillet
Rendement: Bon

Techniques culturales

Sensibilité aux maladies : Forte à la tavelure
Parasites : forte au Pou San José

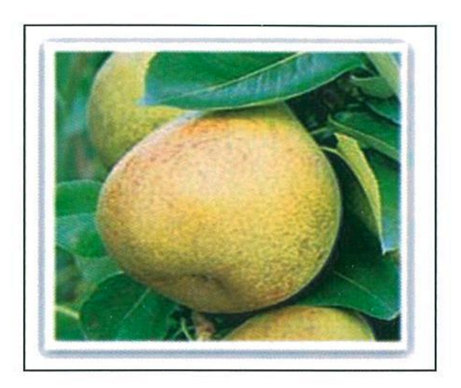
Appréciation générale :

.Très bonne variété offrant peu de difficultés culturales.
Intéressante par sa bonne production régulière et sa qualité gustative.

Variété : DOYENNE DE COMICE
Origine : France

Destination : Consommation en frais

Description du matériel végétal :



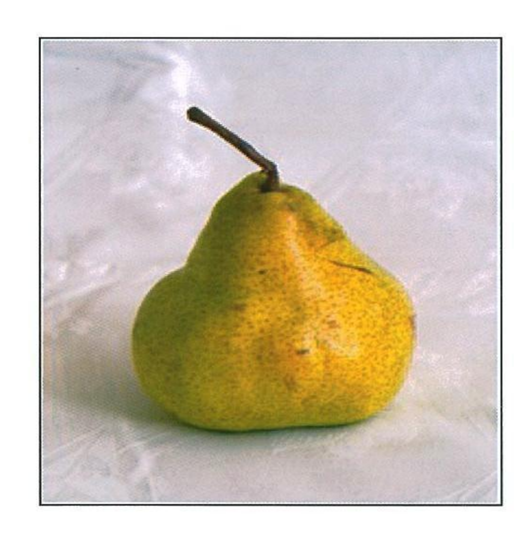
Arbre :

Port : Erigé
Vigueur : Bonne
Rameaux : Longs et fins



Fruit :

Forme : Aplati, irrégulier, asymétrique
Jus : Juteux
Calibre- poids : Assez gros
Saveur : Sucré, parfumé – très agréable
Couleur : Jaune-pâle avec plage rosée à l'insolation
Faible résistance aux manipulations
Aptitude à la conservation : Bonne



Exigences écologiques :

Sol : De préférence riche et profond
Climat : Exigeante en froid
Aire de culture : En altitude, à partir de 600m

Caractères agronomiques :

Productivité : Très bonne, régulière
Alternance : Faible
Pollinisation : William's et Dr. Jules Guyot
Epoque de maturité : Septembre
Rendement: Moyen

Techniques culturales

Sensibilité aux maladies : Forte à la tavelure
Parasites : Forte au Carpocapse

Appréciation générale :

Très bonne variété
Très productive, intéressante mais assez difficile à mener

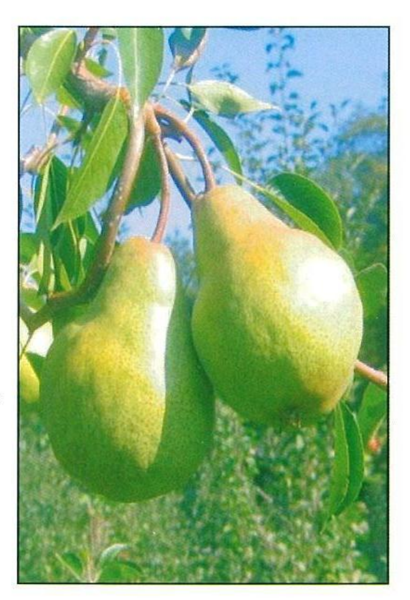
Variété : PAKHAM'S TRIUMPH
Origine : Australie

Destination : Consommation en frais

Description du matériel végétal :

Arbre :

Port : Moyennement érigé
Vigueur : Bonne sur franc ou avec intermédiaire
Rameaux : Assez fin en zig zag

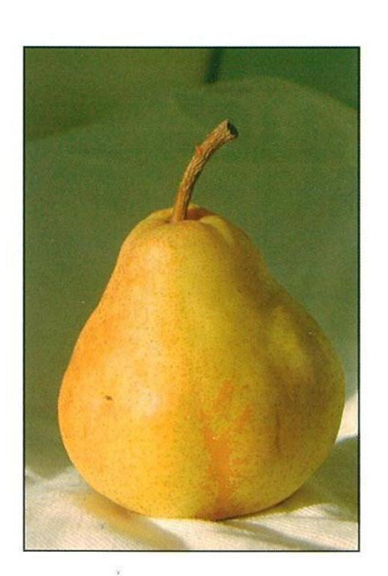


Fruit :

Forme : Contours irrégulier bosselé
Jus : Juteux
Calibre- poids : Calibre assez gros
Saveur : Peu sucré, acidulée, parfois astringente
Couleur : Jaune à maturité, recouvert de nombreuses rourrissures, tachetées éparses
Bonne résistance aux manipulations
Aptitude à la conservation : Bonne

Exigences écologiques :

Sol : De préférence un sol riche et profond
Climat : Hiver froid mais peut s'adapter au climat doux
Aire de culture : Zones d'altitude élevée et peut s'adapter dans les plaines côtières



Caractères agronomiques :

Productivité : Bonne et régulière
Alternance : Faible
Pollinisation : William's
Epoque de maturité : Août

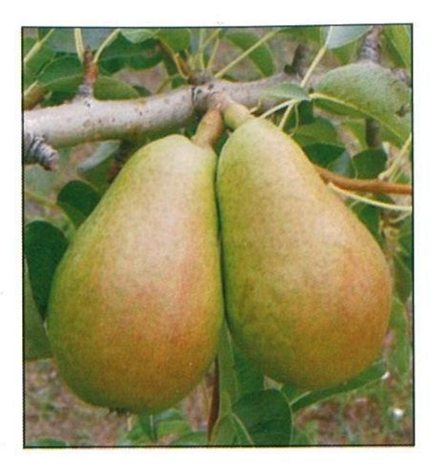
Techniques culturales

Sensibilité aux maladies : Forte à la tavelure sur feuille et sur fruit
Parasites : Forte au Pou San José et au Carpocapse

Appréciation générale :

Variété productive, mise à fruit assez précoce.
Possède une mauvaise affinité avec le cognassier

Variété : Dr. JULES GUYOT
Origine : France



Destination : Consommation en frais

Description du matériel végétal :

Arbre :

Port : Assez ouvert
Vigueur : Moyenne (selon le porte-greffe)
Rameaux : Longs et rigide



Fruit :

Forme : Globuleux, asymétrique souvent à contours irréguliers
Jus : Moyen
Calibre- poids : Assez gros
Saveur : Peu parfumé, peu sucré manque un peu d'acidité
Couleur : Vert clair devient jaune à maturité
Résistance aux manipulations : Faible à maturité
Aptitude à la conservation : Bonne

Exigences écologiques :

Sol : De préférence en sol riche et profond
Climat : S'adapte bien au climat doux et peu exigent en froid
Aire de culture : Zones de plaines côtières et en altitude moyenne 200 à 400m.



Caractères agronomiques :

Productivité : Très bonne et régulière
Alternance : Faible
Pollinisation : William's et Doyenne de Comice
Epoque de maturité : Début juillet
Rendement: Bon

Techniques culturales

Sensibilité aux maladies : Forte à la tavelure
Parasites : forte au Carpocapse

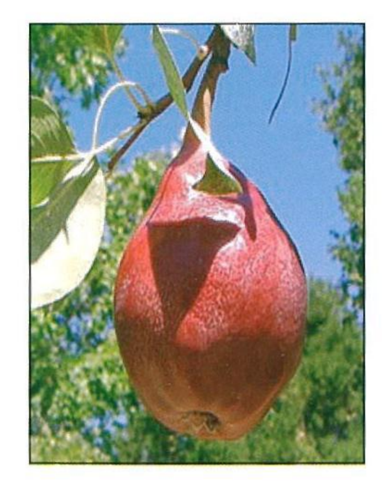
Appréciation générale :

. Variété intéressante par sa fertilité, sa rusticité et sa précocité mais sa qualité gustative est moyenne

Variété : STARKRIMSON
Origine : Mutation rouge de Clapp's Favocite – Etats Unis d'Amérique

Destination : Consommation en frais

Description du matériel végétal :



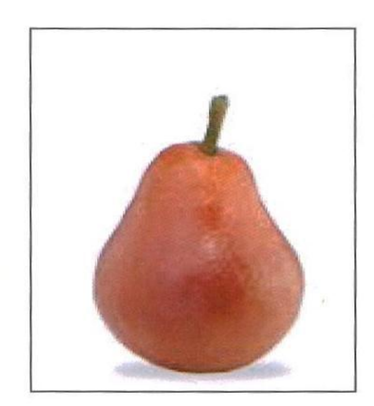
Arbre :

Port : Semi-érigé
Vigueur : Moyenne sur cognassier
Rameaux : Grêles

Fruit :

Forme : Pyriforme, symétrique et régulière
Jus : Juteux
Calibre- poids : Assez gros
Saveur : Sucrée, peu parfumée
Couleur : Violacée devenant rouge assez vif brillant
Résistance aux manipulations : Moyenne à maturité
Aptitude à la conservation : Moyenne

Exigences écologiques :



Sol : De préférence riche et profond
Climat : Hiver froid peu d'adapter au climat doux
Aire de culture : Zone d'altitude élevée produit même en zone de plaines

Caractères agronomiques :

Productivité : Moyenne mais régulière
Alternance : Faible
Pollinisation : William's et Dr. J. Guyot
Epoque de maturité : Fin juillet

Techniques culturales

Sensibilité aux maladies : Sensible à la tavelure
Parasites : Sensible au Pou San José

Appréciation générale :

Variété à maturité précoce, à chair fondante, assez fine, peu intéressé surtout les amateurs pour sa coloration insolite

Document tiré en 3000 exemplaires distribution gratuite DFRV 2016